

FLISol 2019 A Coruña



Producción Musical
con Software Libre

Organiza:



Colaboran:



Ayuntamiento de A Coruña
Concello da Coruña



Patrocinan:





<https://flisol.info/>

15º Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre el 27 de abril 2019

El **FLISOL** es el evento de difusión de **Software Libre** más grande en Latinoamérica y está dirigido a **todo tipo de público**: estudiantes, académicos, empresarios, trabajadores, funcionarios públicos, entusiastas y aun personas que no poseen mucho conocimiento informático..

El FLISOL se realiza desde el año 2005 y desde el 2008 se adoptó su realización el 4to Sábado de abril de cada año. **La entrada es gratuita** y su principal objetivo es promover el uso del software libre, dando a conocer al público en general su filosofía, alcances, avances y desarrollo.

El evento es organizado por las diversas comunidades locales de Software Libre y se desarrolla simultáneamente con eventos en los que se instala, de manera gratuita y totalmente legal, software libre en las computadoras que llevan los asistentes. Además, en forma paralela, se ofrecen charlas, ponencias y talleres, sobre temáticas locales, nacionales y latinoamericanas en torno al Software Libre, en toda su gama de expresiones: artística, académica, empresarial y social.

Localidades

En España, el sábado 27 de abril de 2019 se organizarán eventos en las siguientes localidades:

1. **FLISOL2019/Espana/ACoruna**
2. **FLISOL2019/Espana/Oviedo**
3. **FLISOL2019/Espana/Tenerife**

¿Qué es el Software Libre?



Es el software que garantiza la libertad de...

0 **usar** el programa con cualquier propósito

1 **estudiar** cómo funciona, modificarlo y adaptarlo a tus necesidades

2 **distribuir** copias del programa se debe poder acceder al código fuente

3 **mejorar** el programa y publicar las mejoras

licencia libre

La licencia es el texto legal que garantiza que se cumplan las cuatro libertades del Software Libre.



Es el software que garantiza la libertad de...

0 **usar** el programa con cualquier propósito

1 **estudiar** cómo funciona, modificarlo y adaptarlo a tus necesidades

2 **distribuir** copias del programa se debe poder acceder al código fuente

3 **mejorar** el programa y publicar las mejoras



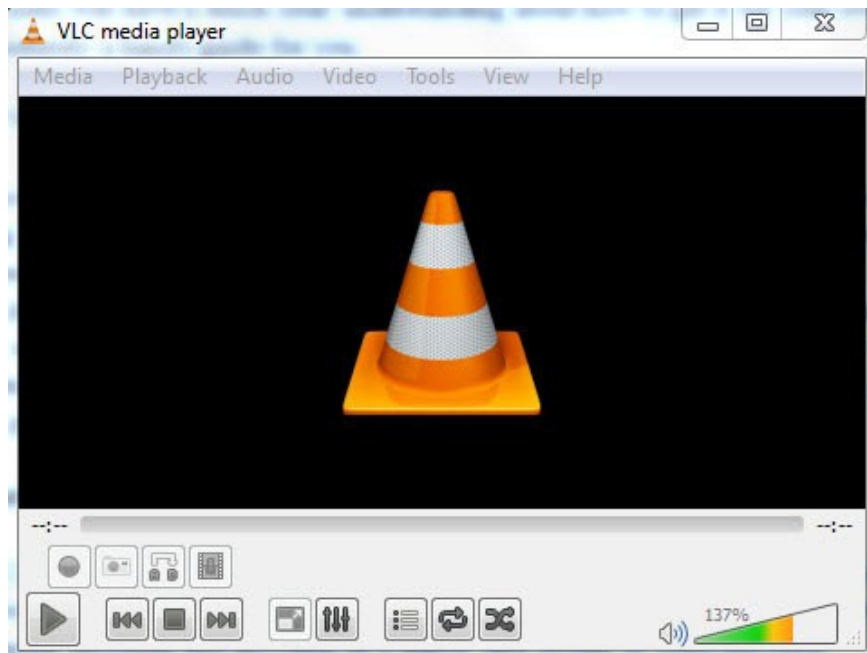
REPRODUCTORES

VLC media player

VLC es un reproductor multimedia libre y de código abierto multiplataforma y un «framework» que reproduce la mayoría de archivos multimedia, así como DVD, Audio CD, VCD y diversos protocolos de transmisión.

Descargar VLC

Version 3.0.6 • Windows 64bit • 40 MB
73,567,669 descargas hasta ahora



<https://www.videolan.org/vlc/index.es.html>

<https://github.com/LaQuay/TDTChannels>

TDTChannels - Canales IPTV en abierto

Lista de canales de televisión, y radio, que se emiten en abierto por Internet.

TV: [Listado completo](#)

Radio: [Listado completo](#)

Web con reproductor oficial: [Web TDTChannels](#)

Aplicación Android oficial: [Repositorio TDTChannels-APP](#)

Chat Telegram: [Telegram TDTChannels - Canales TDT](#)

Chat de Avisos por Telegram: [Telegram TDTChannels - Canales TDT Avisos](#)

Descargar listas de reproducción

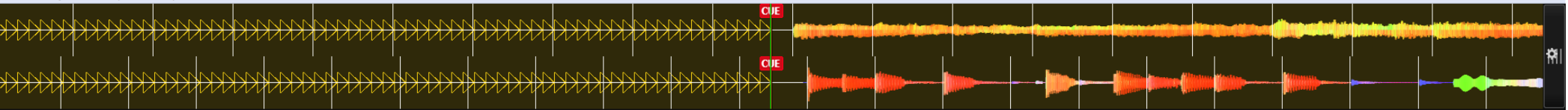
(Última actualización: 14/04/2019)

Media	Format			
TV	json	m3u8	m3u	enigma2
Radio	json	m3u8	m3u	-

Canales de Televisión

Nacionales

Canal	M3U8	Web
La 1 HD	m3u8 - m3u8 # GEO	web
La 2 HD	m3u8 - m3u8 # GEO	web
Antena 3 HD	m3u8 - m3u8 # GEO	web
Cuatro	m3u8	web
Cuatro HD	m3u8	web
Telecinco	m3u8	web
Telecinco HD	m3u8	web
laSexta HD	m3u8 - m3u8 # GEO	web
Neox HD	m3u8 - m3u8 # GEO	web
Nova HD	m3u8 - m3u8 # GEO	web
Mega HD	m3u8 - m3u8 # GEO	web



90.00
+0.00

KEY ◀ F ▶

VINYL REL CUE PASS

FX1 FX2

-01:41.53

01:42

4 4 1 2 3 4 CUE

SYNC

106.00
+0.00

KEY ◀ Am ▶

VINYL REL CUE PASS

FX1 FX2

-02:09.54

02:10

4 4 1 2 3 4 CUE

SYNC

NONE

NONE

NONE

FX1

MIX

NONE

NONE

NONE

FX2

MIX

MICROPHONES

MIC 1 TALK FX1 FX2

MIC 2 TALK FX1 FX2

MIC 3 TALK FX1 FX2

MIC 4 TALK FX1 FX2

DUCKING AUTO

AUX INPUTS

AUX 1 PLAY LMR FX1 FX2

AUX 2 PLAY LMR FX1 FX2

AUX 3 PLAY LMR FX1 FX2

AUX 4 PLAY LMR FX1 FX2

PREVIEW

Search...

Tracks

Auto DJ

Playlists

Crates

Computer

Recordings

History

Analyze

iTunes

Preview	Cover Art	Played	Album	Artist	Title	Rating	Genre	Key	BPM	Duration	Bitrate	Type	Date Added	Comment
		<input type="checkbox"/> (0)			Airline	★ ★ ★ ★ ★		F	90	01:42	320	mp3	17/04/2019 12...	
		<input type="checkbox"/> (0)			Cemetery Clown	★ ★ ★ ★ ★		Am	106	02:10	320	mp3	17/04/2019 12...	
		<input type="checkbox"/> (0)			Desert Caravan	★ ★ ★ ★ ★			0	02:01	320	mp3	17/04/2019 12...	
		<input type="checkbox"/> (0)			Fresno Alley	★ ★ ★ ★ ★			0	01:50	320	mp3	17/04/2019 12...	
		<input type="checkbox"/> (0)			Marianas	★ ★ ★ ★ ★			0	04:07	320	mp3	17/04/2019 12...	
		<input type="checkbox"/> (0)			One Step Closer	★ ★ ★ ★ ★			0	02:12	320	mp3	17/04/2019 12...	
		<input type="checkbox"/> (0)			Spirit of the Dead	★ ★ ★ ★ ★			0	02:49	320	mp3	17/04/2019 12...	
		<input type="checkbox"/> (0)			Sunrise Over Big Data Country	★ ★ ★ ★ ★			0	04:22	320	mp3	17/04/2019 12...	
		<input type="checkbox"/> (0)			Suzuki's Theme	★ ★ ★ ★ ★			0	02:38	320	mp3	17/04/2019 12...	





Mixxx o cómo convertir tu ordenador en una mesa de DJ

Termux: Un terminal para gobernarlos a todos

Colectivos que difunden la cultura libre, MeLiSa

Dibujos y poemas libres

Fotografías libres

Contraportada



Powered by GitBook

Mixxx o cómo convertir tu ordenador en una mesa de DJ

Edición profesional de audio con Linux. Laboratorio de Música



Alejandro Rodríguez Xñ

Mixxx o cómo convertir tu ordenador en una mesa de DJ

Introducción: cómo mezclar libremente

Con el motivo del lanzamiento de su versión 2.1.4 (lista para su descarga y uso desde el 12 de septiembre), nos centraremos en esta ocasión en un software que todo DJ-libre que se precie deberá tener en su equipo: Mixxx (<https://www.mixxx.org/>).

Sabemos que, para la mezcla de canciones o listas de reproducción, los DJ's han de contar con diversos platos o "plataformas de lanzamiento" en las que se cargarán distintas pistas de audio, que podrán ser manipuladas individualmente a través de distintos efectos (por ejemplo, dando lugar a una reproducción a mayor o menor velocidad, o añadiendo eco a la parte del tema que lo requiera) o técnicas variadas (por ejemplo, el scratch, método en el que originalmente los DJ's arrastraban de forma directa el vinilo que

Se puede trabajar
a nivel profesional
con software libre?

El problema de la latencia

- macOS
 - Control de la latencia
 - Control de la fragmentación de hardware
- Windows
 - ASIO4ALL
 - <http://www.asio4all.com/>
 - https://es.wikipedia.org/wiki/Audio_Stream_Input/Output
- Linux
 - Control de la latencia (kernel lowlatency)
 - Servidor de Sonido (jack)

Kernel RT (lowlatency)

- Kernel linux → Multitarea
 - Control de prioridades (nice)
 - No podemos interrumpir el proceso en cualquier sitio
 - Aparece la latencia
- Kernel RT
 - Controla la latencia
 - Controla la prioridad
- Kernels actuales + hardware actual
 - Se acercan mucho a la baja latencia

```
sudo apt-get install linux-headers-lowlatency
sudo apt-get install linux-lowlatency
sudo update-grub
```

Interfaz audio USB

- http://www.thomann.de/es/audio_interfaces.html



JACK

- Servidor de sonido



Configuración - JACK Audio Connection Kit


Configuraciones

Opciones

Display

Otras

Nombre del Preset: FCA202-Duplex-Conservador

 Salvar Eliminar

Servidor

Ruta del servidor: jackd

Nombre: (default)

Driver: firewire

Parámetros



Tiempo Real

Prioridad: (default)

Interfaz: (default)



No bloquear memoria

Cuadros / Período: 256

Suavizado: Ninguno



Desbloquear Memoria

Frecuencia de muestreo: 44100

Audio: Duplex



Modo Tolerante

Períodos / Buffer: 3

Dispositivo de entrada: (default)



Monitorear

Largo de palabra: 16

Dispositivo de salida: (default)



Forzar 16bit

Retardo (microseg): 21333

Canales de entrada: (default)



Monitoreo por Hardware

Canales: (default)

Número de canales de salida: (default)



Monitoreo por H/W

Máximos Puertos: 256

Latencia de la entrada: (default)



Ignorar H/W

Límite de Tiempo (mseg): 5000

Latencia de la salida: (default)



Mensajes Verbosos

Driver MIDI: raw

Retardo Inicial (segs): 2

Latencia: 17.4 mseg

Cancelar

Aceptar



Connections - JACK Audio Connection Kit



Audio

MIDI

Readable Clients / Output Ports



alsa_pcm



capture_1

Writable Clients / Input Ports



alsa_pcm



playback_1



playback_2



Connect



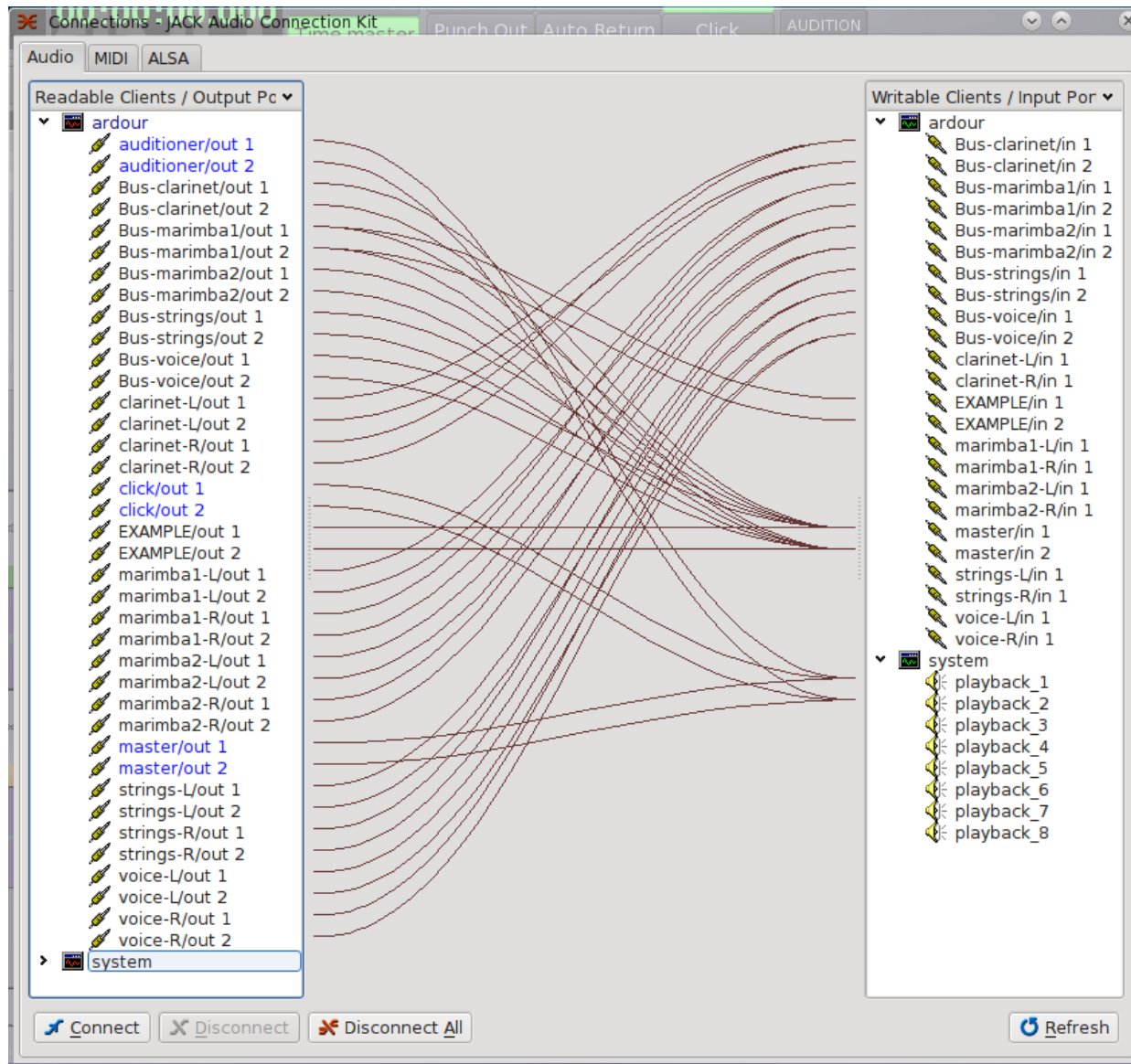
Disconnect



Disconnect All

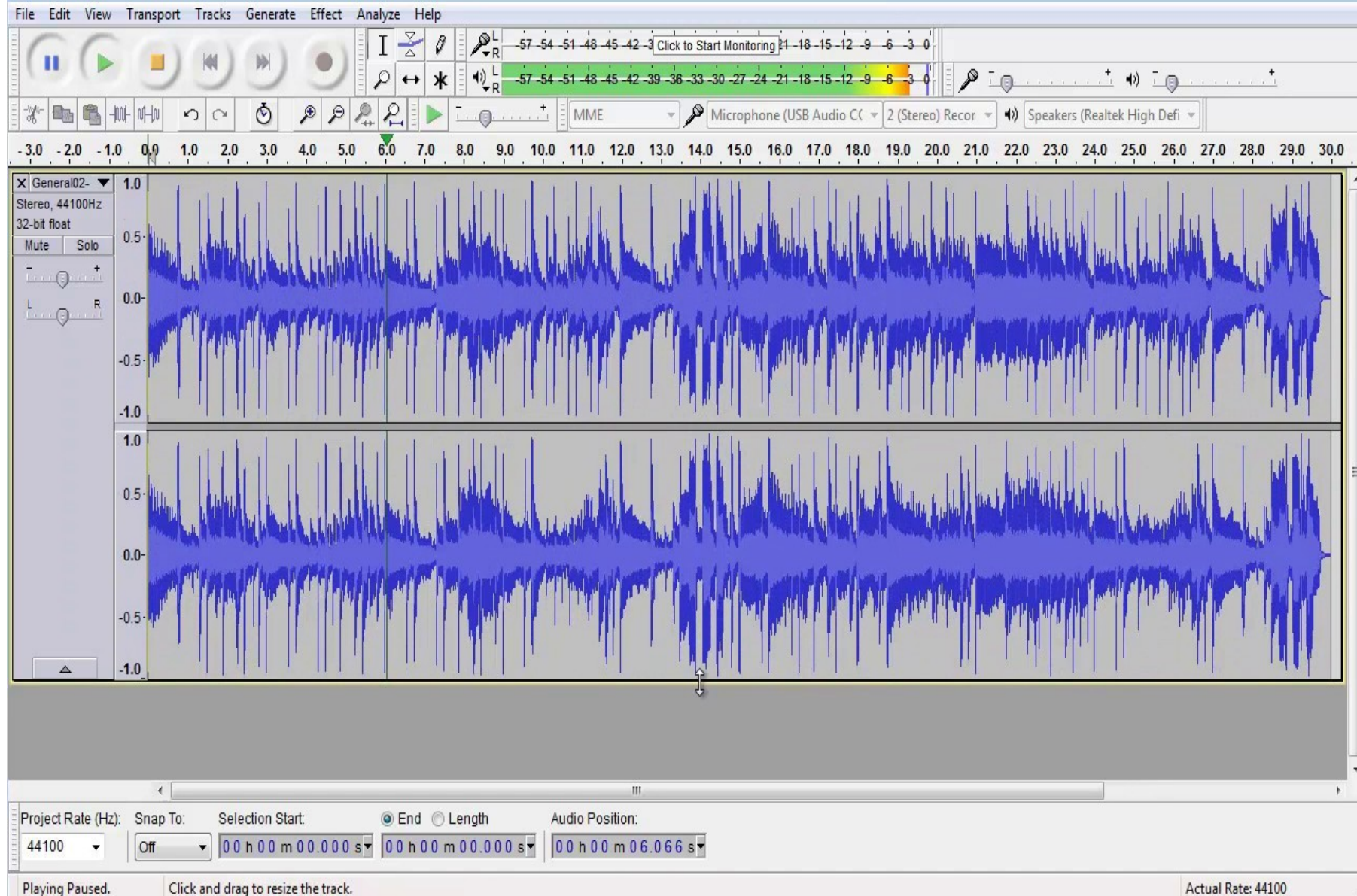


Refresh



Hablemos de Software...
(vamos a cacharrear un rato)

Audacity



<https://www.audacityteam.org/>

Estación de trabajo de audio digital

Una **estación de trabajo de audio digital (EAD)** o **DAW** por sus siglas en **inglés** (*Digital Audio Workstation*) es un sistema **electrónico** dedicado a la **grabación** y edición de **audio digital** por medio de un **software** de edición de **audio**; y del **hardware** compuesto por un **ordenador** y una **interfaz** de audio digital, encargada de realizar la **conversión analógica-digital** y **digital-analógico** dentro de la estación.

Las EAD son utilizadas actualmente en casi toda la **Producción discográfica** a nivel mundial y para la **posproducción** de sonido para **cine**, **televisión** y **videojuegos**. Debido a su relativa facilidad de adquisición, están presentes tanto a nivel **profesional** como a nivel **aficionado**, dando origen a los famosos Home Studios o estudios caseros de sonido.

Por otro lado el término DAW es utilizado para referirse al **género de software** utilizado dentro de la estación de trabajo. Así, en vez de clasificar los programas como editores de audio, se los clasifica como DAW o estaciones de trabajo, incurriendo en un error dado que el software hace parte de la estación y no es la estación de trabajo completa.

https://es.wikipedia.org/wiki/Estaci%C3%B3n_de_trabajo_de_audio_digital



Producción de música usando una estación de trabajo de audio digital (DAW) con configuración multi-monitor

!

🔊

⏮

⏪

⏩

⏭

⏸

⏹

Follow Edits

00:01:27:13044|03|1732

SelectionStart 00:01:17:19End 00:01:34:01Length 00:00:16:11

PunchInOut

SoloFeedback

Playing

Sprung

Auto Return

INT/MTCTempo 120.0Meter 4/4

ARDOUR

Vocal

2

Ø

Fader

AUDynamicsPro

ompression threshold

headroom

expansion ratio

expansion threshold

attack time

release time

master gain

Slide

Smart

Timecode 01:15:0000:01:30:0000:01:45:00

Loop/Punch Ranges

CD Markers

Location Markers

Master

M

Bass DI

M

S

P

A

G

Vocal

M

S

P

A

G

Claps PRT-L

M

S

P

A

G

Keys L

M

S

P

A

G

Keys R

M

S

P

A

G

AC Gtr A...unce-1

M

S

P

A

G

E Gtr Lead

M

S

P

A

G

E Gtr L

M

S

P

A

G

E Gtr R

M

S

P

A

G

Gang PRT-L

M

S

P

A

G

SOLO

Overdub

Claps PRT

a4-Live-Show - Meterbridge - Ardour

Strips

Show

Master

✓

Bass D

✓

Vocal

✓

Claps f

✓

Keys L

✓

Keys R

✓

AC Gtr

✓

E Gtr L

✓

E Gtr L

✓

E Gtr R

✓

Group

Show

Keys

✓

Guitar

✓

a4-Live-Show - Mixer - Ardour

Master

48

Ø1

Ø2

Fader

AUMultibanc

pre-gain

post-gain

crossover 1

crossover 2

crossover 3

threshold 1

threshold 2

threshold 3

threshold 4

headroom 1

headroom 2

headroom 3

headroom 4

attack time

release time

EQ 1

EQ 2

Bass DI

1

Ø

Fader

AUDynamicsPro

ompression threshold

headroom

expansion ratio

expansion threshold

attack time

release time

master gain

Vocal

2

Ø

Fader

AUDynamicsPro

ompression threshold

headroom

expansion ratio

expansion threshold

attack time

release time

master gain

Claps PRT-L

2

Ø

Fader

AUDynamicsPro

ompression threshold

headroom

expansion ratio

expansion threshold

attack time

release time

master gain

Keys L

1

Ø

Fader

AUDynamicsPro

ompression threshold

headroom

expansion ratio

expansion threshold

attack time

release time

master gain

In

Disk

Iso

Lock

Mute

Solo

-0.0

-9.6

M

Grp

Post

Master

Comments

In

Disk

Iso

Lock

Mute

Solo

-0.0

-10.7

M

Grp

Post

Master

Comments

In

Disk

Iso

Lock

Mute

Solo

-0.0

-4.0

M

Grp

Post

Master

Comments

In

Disk

Iso

Lock

Mute

Solo

-0.0

-9.9

M

Grp

Post

Master

Comments

In

Disk

Iso

Lock

Mute

Solo

-6.2

-8.9

M

Grp

Post

Master

Comments

Musescore

- <https://musescore.org/es>
- Manual
 - <https://musescore.org/en/handbook>
- Crear una nueva partitura
 - Asistente de creación
- Escritura musical
- Reproducción
-

MuseScore: Toccata_et_Fuga

File Edit Create Notes Layout Style Display Plugins Help

75.1315%

Concert Pitch

Palettes

- Grace Notes
- Drums
- Clefs
- Key Signatures
- Time Signatures
- Barlines
- Lines
- Arpeggio & Glissando
- Breath & Pauses
- Brackets
- Articulations & Ornaments
- Accidentals
- Dynamics
- Fingering
- Note Heads
- Tremolo
- Repeats
- Breaks & Spacer
- Beam Properties
- Symbols

Toccata_et_Fuga

Toccata et Fuga

BWV 565 J.S. Bach

Adagio

Prestissimo

Allegro

The image shows the MuseScore software interface with the score for 'Toccata et Fuga' by J.S. Bach, BWV 565. The score is displayed in a piano arrangement with treble and bass staves. The tempo markings 'Adagio', 'Prestissimo', and 'Allegro' are visible. The interface includes a menu bar, a toolbar, and a palette on the left. The score is currently at measure 14, and the zoom level is 75.1315%.

Tablaturas:

Tuxguitar

TuxGuitar - Tarrega, Francisco - Rosita.gp3

File Edit Layout Composition Track Measure Note Marker Player Settings Help

A7- 1/4

2 = 112

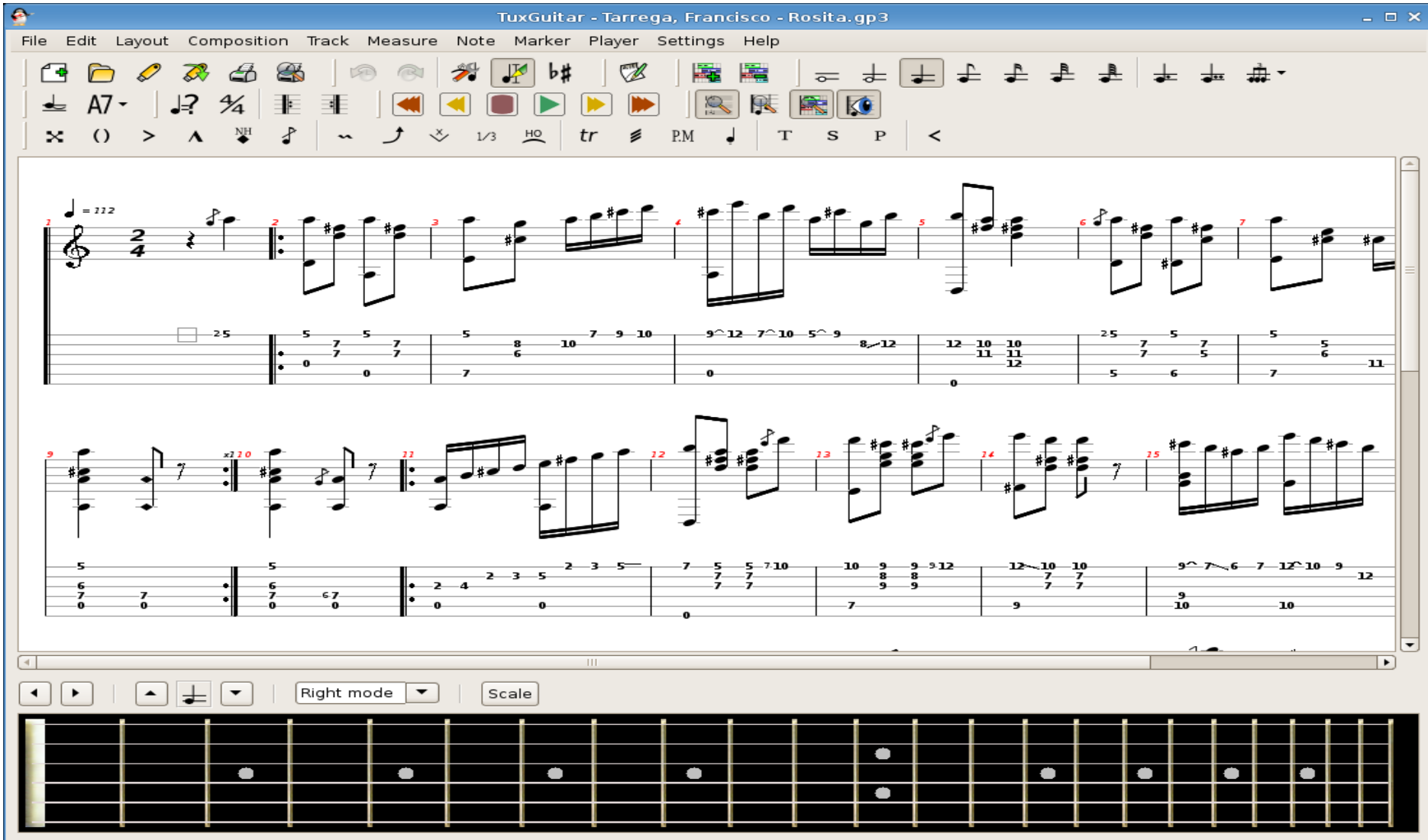
2 3 4 5 6 7

25 5 7 5 7 5 8 10 7 9 10 9 12 7 10 5 9 8 12 12 10 10 11 11 12 25 7 5 7 5 5 6 11

9 10 11 12 13 14 15

5 5 2 3 5 2 3 5 7 5 5 7 10 10 9 9 9 12 12 10 10 7 7 7 9 9 9 12 9 7 6 7 12 10 9 12 9 10 10

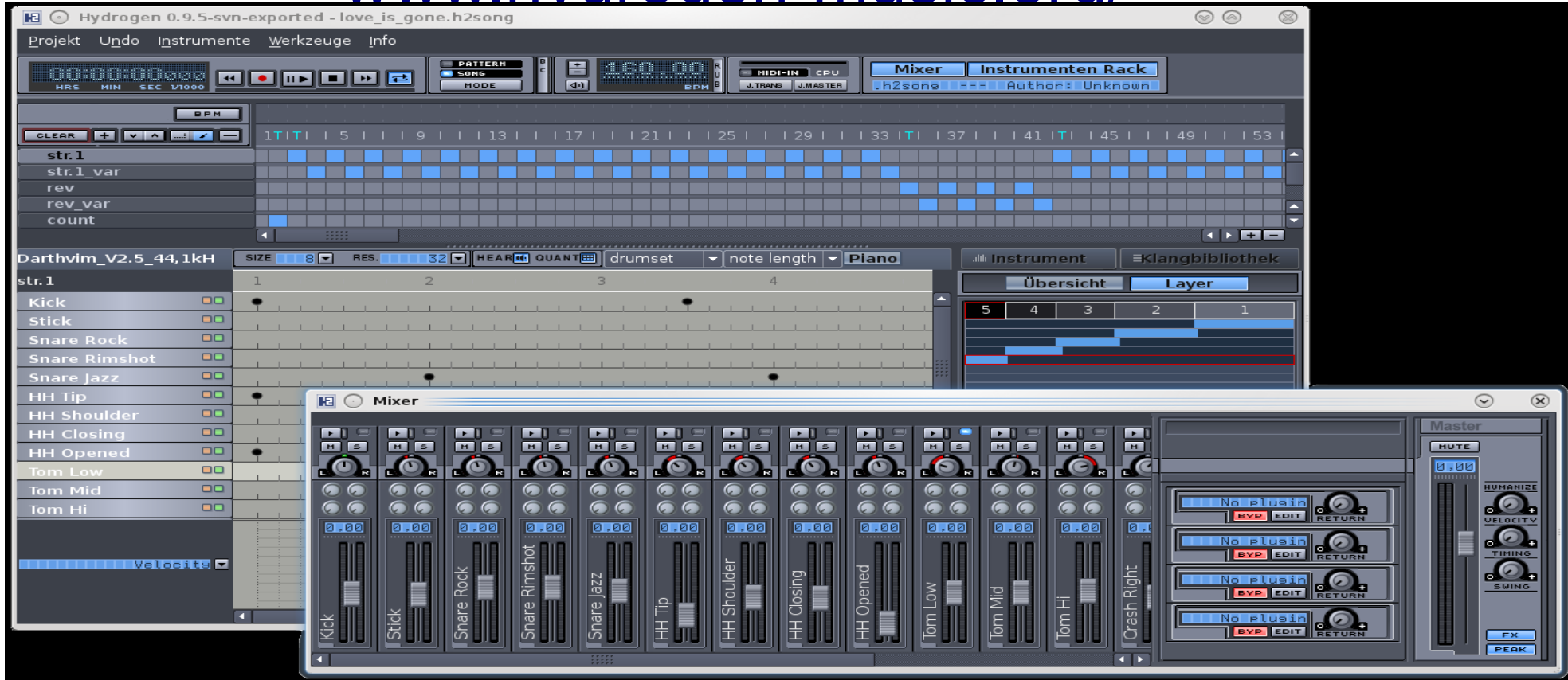
Right mode Scale



Creación de líneas de batería

Hydrogen

www.hydrogen-music.org/



Exportar audio

Nombre de archivo a exportar

/home//tutoriales/ardour/hydrogen.flac Examinar...

Plantillas: FLAC compresor sin pérdida en buena calidad "48 kHz" ▼

Tasa de Muestreo en H 48000 ▼ Profundidad de Sample en 24 ▼

Interpolation: Linear ▼ ☐ TimeLine BPM ☐ Rubberbad Batch

Export to a single track ▼

Exportar 0%

Cerrar

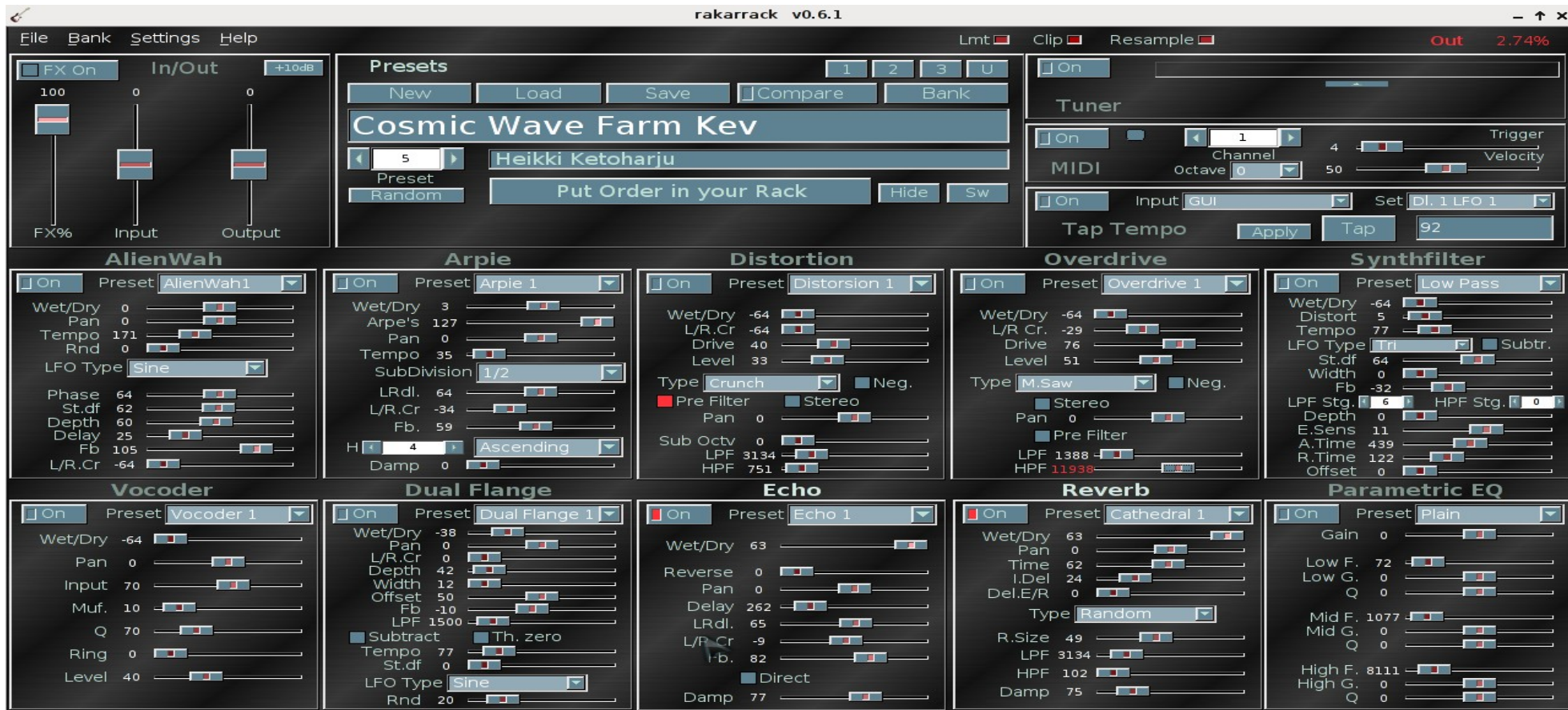
Efectos para guitarra y bajo

Guitarix

[**http://guitarix.org/**](http://guitarix.org/)

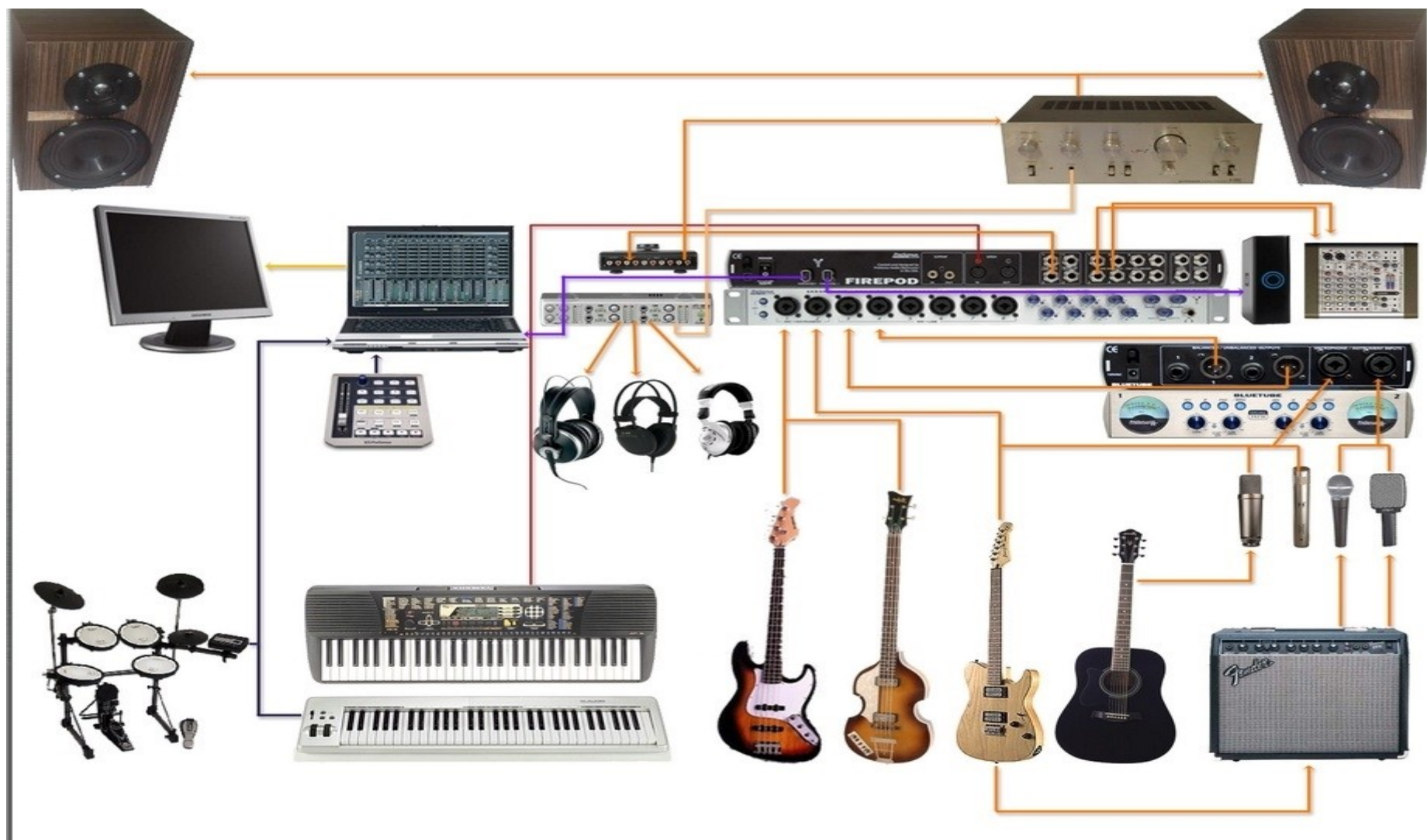


Rakarrack



Estudio de grabación casero













Audio

MIDI

ALSA

Puertos de Salida / Clientes Leíbles ▾

- ▼  **ardour**
 -  auditioner/out 1
 -  auditioner/out 2
 -  click/out 1
 -  click/out 2
 -  master/out 1
 -  **master/out 2**
- ▼  **rakarrack**
 -  out_1
 -  out_2
- ▼  **system**
 -  capture_1
 -  capture_2

Puertos de Entrada / Clientes Escribible ▾

- ▼  **ardour**
 -  master/in 1
 -  master/in 2
- ▼  **rakarrack**
 -  aux
 -  in_1
 -  in_2
- ▼  **system**
 -  playback_1
 -  **playback_2**

 Conectar

 Desconectar

 Desconectar Todo

 Expandir Todos

 Refrescar

Masterización con

Jamin

Audio



















MIDI

ALSA

Puertos de Salida / Clientes Leíbles ▼

- ▼  **ardour**
 -  Audio 1/out 1
 -  Audio 1/out 2
 -  Audio 2/out 1
 -  Audio 2/out 2
 -  auditioner/out 1
 -  auditioner/out 2
 -  click/out 1
 -  click/out 2
 -  hydrogen/out 1
 -  hydrogen/out 2
 -  master/out 1
 -  master/out 2
- ▼  **jamin**
 -  out_L
 -  **out_R**
- ▼  **rakarrack**
 -  out_1
 -  out_2

Puertos de Entrada / Clientes Escribible ▼

- ▼  **ardour**
 -  Audio 1/in 1
 -  Audio 2/in 1
 -  **Audio 2/in 2**
 -  hydrogen/in 1
 -  hydrogen/in 2
 -  master/in 1
 -  master/in 2
- ▼  **jamin**
 -  in_L
 -  in_R
- ▼  **rakarrack**
 -  aux
 -  in_1
 -  in_2
- ▼  **system**
 -  playback_1
 -  playback_2

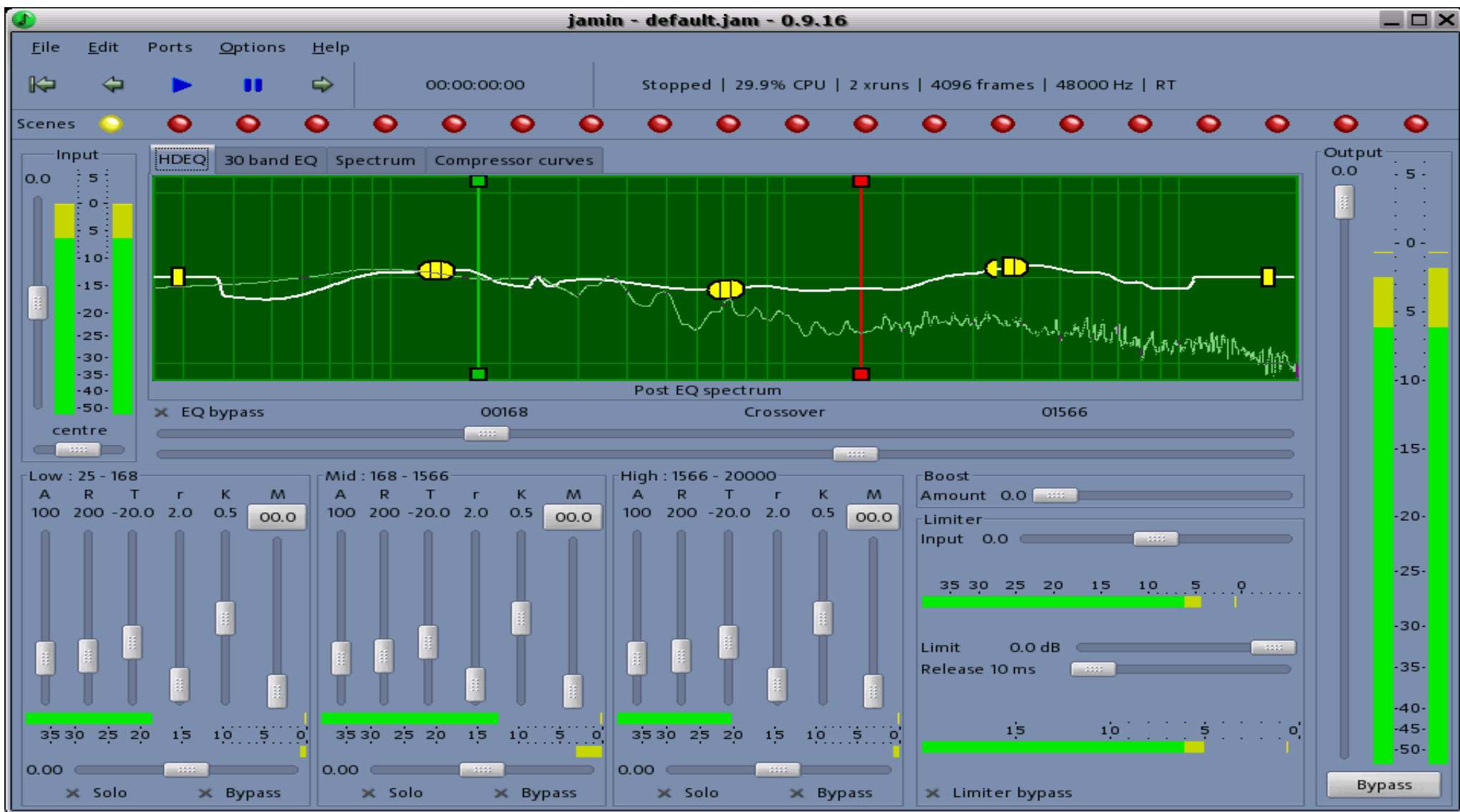
 Conectar

 Desconectar

 Desconectar Todo

 Expandir Todos

 Refrescar



A tocar!!!!

@mianromu